УДК 629.734/735:598.2

В. Э. ЯКОБИ. БИОЛОГИЧЕСКИЕ ОСНОВЫ ПРЕДОТВРАЩЕНИЯ СТОЛКНОВЕНИЙ САМОЛЕТОВ С ПТИЦАМИ

«Наука», М., 1974, 166 стр., 37 илл., тираж 1300 экз., цена 1 р. 14 к.

Значение проблемы столкновений самолетов с птицами возрастает с каждым годом, что связано в первую очередь с увеличением скорости полета самолетов. Человеческие жертвы и большой материальный ущерб в результате таких столкновений делают эту проблему чрезвычайно актуальной. Поэтому вопросы, рассматриваемые автором рецензируемой книги, представляют первостепенный интерес.

Книга состоит из 4 глав. Первая глава посвящена анализу случаев столкновения: их сезонное и суточное распределение, зависимость от типа самолета, режима, скорости и высоты его полета, а также от вида птицы. На основании анализа обширного статистического материала (около 1200 столкновений) и литературных данных показано, что столкновения происходят в основном с птицами, впервые появляющимися на аэродроме — мигрирующими или молодыми. Несомненный интерес представляет вывод о том, что птицы научаются избегать столкновений с самолетами. Этот вывод важен с теоретической (биологической) и практической (бесполезность уничтожения птиц на аэродромах) стороны.

Во второй главе рассматриваются причины привлекательности аэродромов для птиц. Автор приводит материалы обследования более 60 аэродромов в Советском Союзе, анализирует литературные данные и затем рассматривает экологические факторы, привлекающие птиц на аэродромы (корм, гнездование, места отдыха), а также возможные меры по предотвращению появления птиц. Такие меры — наиболее действенный путь снижения численности птиц на аэродромах, а следовательно, и решения всей проблемы в целом (поскольку большинство столкновений происходит при взлете и посадке самолетов).

В третьей главе дается обзор активных средств отпугивания птиц на аэродромах (пиротехнических, акустических, химических и ряда других), анализируется надежность их применения. Автором, впервые в СССР, был введен биоакустический метод отпугивания (аэродром г. Таллина). При этом выявлены интересные экологические особенности. Например, у эстонских серебристых чаек не появлялась реакция страха на магнитофонные записи крика американских серебристых чаек, предупреждающего об опасности.

Наибольший интерес с биологической точки зрения представляет четвертая глава книги. Она посвящена вопросам радиолокации перелетов птиц. После подробного рассмотрения технической стороны вопроса и методики наблюдений излагаются важнейшие результаты радиолокационных орнитологических исследований. В разработке этой проблемы особенно ощущается личный вклад автора, который в течение ряда лет проводил исследования в области «радарной орнитологии» и пришел к ряду интересных заключений. Таковы его выводы об адаптивных особенностях стайного поведения птиц, которые помогают мигрирующей популяции выбирать оптимальный путь перелета, что особенно важно при пролете над экологически неблагоприятными территориями (результаты исследований на различных видах в отдаленных пунктах — Туркмения и Калининградская обл.). Заслуживает внимания и представление о том, что развитие навыков ориентации и навигации у птиц связано с поисковыми полетами молодых особей в самых различных направлениях в период послегнездовых кочевок. Автор справедливо считает, что в основе работ, направленных на разрешение проблемы столкновений самолетов с птицами, должно лежать изучение поведения последних.

В рецензируемом труде я не обнаружил принципиальных недостатков, хотя, на мой взгляд, следовало бы более полно осветить биологическую (экологическую и этологическую) сторону вопроса,— к этому обязывает и само название книги. Из мелких погрешностей можно указать следующие: на с. 36 сказано, что птицы могут «...летать без больших затрат (чего? — Л. П.) в разреженной атмосфере»; на с. 139 читаем: «для разработки методологических основ использования радиолокаторов...» (очевидно, имеются ввиду не методологические, а методические основы); на с. 142 буквально сказано, что под коллективным опытом птиц следует подразумевать наличие в стае опытных в навигационном отношении птиц (?!); нет полного объяснения к рис. 35; на с. 131 имеется неточная литературная ссылка.

В целом же книга написана хорошим языком и читается с большим интересом. Она хорошо иллюстрирована и содержит большую библиографию (почти 400 назв.). Насколько мне известно, это первая книга по рассматриваемому вопросу, и надо думать, что она вызовет большой интерес у орнитологов, экологов и авиационных специалистов.

Л. П. Познанин